Aus der Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten
Direktor: Prof. Dr. Grouven.

Über Dauererfolge
bei kombinierter Lupustherapie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medizin und Chirurgie

mit Genehmigung der hohen Medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

vorgelegt von

Johannes Muschter
approb. Arzt
aus **Mühlberg** a. Elbe.

Halle a. S.
Hof-Buch- und Steindruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1913.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Universität Halle-Wittenberg.

Referent: Professor Dr. **Grouven.**

Correferent: Geh. Medizinalrat Professor Dr. **Ad. Schmidt.**

Roux
z. Z. Prodekan.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Die lupöse Erkrankung der Haut und Schleimhäute ist ein ausserordentlich verbreitetes Leiden. Der Lupus beginnt mit dem Auftreten stecknadelkopf- bis hirsekorngroßer gelblicher bis bräunlicher Knötchen, welche zunächst in der Haut gelegen sind, durch Weiterwachsen aber schließlich das Niveau der Haut überragen und sich als prominente Gebilde präsentieren. Diese Knötchen können die verschiedenartigsten Umwandlungen durchmachen, können spontan resorbiert werden und vernarben; durch Wucherung der Granulationen können tumorähnliche Bildungen resultieren (Lupus tumidus, sive hypertrophicus); durch Zerfall der Knötchen können Geschwüre entstehen (Lupus exulcerans vorax). Geht die Erkrankung vom Papillarkörper aus, so entsteht der Lupus papillaris oder verrucosus. Im einzelnen Falle können natürlich alle diese Formen von Lupus entweder nebeneinander oder nacheinander vorkommen. Das lupöse Gewebe selbst ist weich, mit einer Sonde läßt sich ein Lupusknötchen leicht eindrücken, wobei es zur Blutung kommt.

Der Lieblingssitz des Lupus ist das Gesicht und zwar Nase, Wangen und Oberlippe. An der Nase lokalisiert sich der lupöse Prozeß, der oft von der Nasenschleimhaut ausgeht, in der Regel zuerst an der Nasenspitze und Nasenflügeln und führt bei längerer Dauer durch Fortschreiten in die Tiefe zu erheblichen Substanzverlusten, zur völligen Zerstörung der Nasenspitze und des knorpeligen Nasengerüstes. Von der Nase aus greift der Lupus auf Oberlippe, Wangen und Stirn über; natürlich können diese Stellen auch zuerst lupös erkranken. Im Laufe von Jahren kann der lupöse Prozeß der Wange größere Dimensionen annehmen, er kann sich nach oben bis zu den Augenlidern,

nach unten bis zum Hals ausbreiten. Bei größerer Narbenbildung führt der Lupus zum Ektropium des unteren Augenlides. Auch die Ohren sind oft Sitz einer lupösen Erkrankung, insbesondere das Ohrläppchen, wo der Lupus oft die geschwulstbildende Form annimmt. Bei längerer Dauer kann das ganze äußere Ohr durch Lupus zerstört werden. An den Extremitäten, besonders Händen und Füßen, entwickelt sich oft die verruköse Form. Die Haut der Genitalien wird nur selten von Lupus ergriffen.

An den Schleimhäuten führt der Lupus nicht zur Bildung von Knötchen, sondern von vornherein zu diffusen Infiltraten und Ulcerationen, nach deren Abheilung es auch hier zur Narbenbildung kommt. Der Schleimhautlupus kann sich anschließen an einen Lupus der Haut, oft aber nimmt er den umgekehrten Weg. Am meisten befallen sind Nasen- und Lippenschleimhaut. Von den Lippen kann sich die lupöse Erkrankung auf die Mundschleimhaut, Zahnfleisch, harten und weichen Gaumen, schließlich sogar bis zum Kehlkopf fortsetzen. Von den Augenlidern kann der Lupus auf Conjunctiva und Cornea übergreifen. Natürlich können die Schleimhäute auch primär von Lupus befallen sein.

Ätiologisch ist der Lupus ein durch das Eindringen und Weiterwachsen von Tuberkelbazillen hervorgerufenes Leiden. Diese Erkenntnis ist verhältnismäßig jüngeren Datums. Doutrelepont, Koch, Demme u. a. haben als erste Autoren den Tuberkelbazillus in lupösen Herden der Haut nachgewiesen. Koch selbst, dem Entdecker des Tuberkelbazillus, gelang die Reinkultivierung auch aus lupösen Veränderungen der Haut und die Erzeugung von Tuberkulose mit diesen Kulturen.

Das Eindringen der Tuberkelbazillen in das Hautorgan kann auf verschiedene Weise erfolgen und zwar erstens durch Infektion von außen (Inoculationstuberkulose). Zweitens per contiguitatem (Kontiguitätstuberkulose); hierbei handelt es sich um einen „Schichtentransport“ der Tuberkelbazillen

von benachbarten unter der Haut liegenden tuberkulös erkrankten Organen aus. Drittens durch Metastase auf dem Lymph- und Blutwege. Natürlich läßt sich der Infektionsmodus in einer Anzahl von Fällen nicht nachträglich aus dem vollendeten Krankheitsbild erweisen.

Die Behandlung des Lupus ist schon von jeher eine der schwierigsten Aufgaben des Arztes gewesen. Bei der Natur des Leidens sind die Schwierigkeiten, die dem Erfolge entgegenstehen, ohne weiteres verständlich. Von vornherein ist weder von einem internen Mittel noch von einer von außen angreifenden Behandlungsmethode, mit Ausnahme der Exstirpation, die aber nicht immer ausführbar ist, ein schneller und sicherer Erfolg zu erwarten.

Die verschiedenen therapeutischen Maßnahmen, welche gegen den Lupus der Haut empfohlen worden sind, sind im wesentlichen darauf gerichtet, das lupöse Gewebe zu entfernen und den im Organismus tätigen Tuberkelbazillus zu vernichten. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemotherapie, die wachsende Erkenntnis biologischer Vorgänge (aktive und passive Immunisierung); die Errungenschaften physikalischer Forschung (Radiotherapie) und nicht zum kleinsten Maße die Vollkommnung chirurgischer Eingriffe (operative Entfernung kranker Gewebe mit nachfolgendem plastischen Ersatz) sind auch für die Behandlung des Lupus nutzbringend in den letzten Jahrzehnten angewendet worden. Der Lupus ist heutzutage nicht mehr jene schwer zu behandelnde bezw. unheilbare furchtbare Erkrankung wie noch vor einer Reihe von Jahren.

Bei jedem an Lupus leidenden Patienten muß eine sorgfältige Untersuchung zunächst auf eine gleichzeitig vorhandene viscerale Tuberkulose fahnden. Wird eine solche festgestellt oder erregt der allgemeine Körperzustand auch nur den Verdacht, dass eine tuberkulöse Erkrankung innerer Organe vorliegen kann, muß natürlich eine Allgemeinbehandlung darauf gerichtet sein, den Körper durch klimatische sowie diätetische Kuren und Darreichung von Roborantien

(Arsenpräparate, Eisen, Malzextrakt, Jodeisen) zu stärken und widerstandsfähig zu machen. Es wäre zu verwerfen, wenn dieser allgemeinen Therapie zu wenig Wert beigelegt würde.

Zur allgemeinen Behandlung des Lupus gehört entschieden die Tuberkulinbehandlung. Man verwendet dazu Alttuberkulin, Tuberkulin T. R. und Neutuberkulin (Bazillenemulsion). Das Alttuberkulin ist ein Extrakt aus glycerinhaltigen Fleischbrühkulturen der Tuberkelbazillen, das am besten mit 0,5% Karbolwasser verdünnt wird. Man beginnt mit $^1/_{100}$ mg und geht je nach der Wirkung und nach dem Befinden des Patienten allmählich zu größeren Dosen über. ($^1/_{10}$, 1, 2, 3, 5, 10 mg usw.) — Das Tuberkulin T. R. wird aus virulenten Kulturen hergestellt, die eingetrocknet, pulverisiert und mit Wasser zentrifugiert werden. Mit 20% igem Glycerinwasser verdünnt gibt man das T. R. anfangs in kleineren Dosen, um Reaktionen zu vermeiden; steigert dann allmählich in zwei oder mehrtägigen Zwischenräumen etwa so: $^1/_5$, $^2/_5$, $^3/_5$, $^4/_5$, 1, 2, 3 mg usw. Das Neutuberkulin, eine Aufschwemmung pulverisierter Tuberkelbazillen in Glycerin und Wasser verwendet man in folgender Dosierung: ½, 1, 2, 4, 8, 16, 33, 66 mg usw. In der therapeutischen Wirkung unterscheiden sich das Alttuberkulin und T. R. nicht wesentlich; dagegen soll der Heilungseffekt des Neutuberkulins ihnen überlegen und die Gefahr stärkerer Allgemeinreaktion geringer sein (Grouven).

Zweifelsohne werden die lupösen Prozesse durch die Tuberkulinbehandlung günstig beeinflußt; eine wirkliche und definitive Heilung jedoch durch ausschließliche Tuberkulininjektionen wird nur in sehr seltenen Fällen erzielt werden. Mit anderen Methoden kombiniert ist das Tuberkulin ein unentbehrliches Hilfsmittel der Lupustherapie (Doutrelepont). Außer zur allgemeinen Behandlung hat das Tuberkulin auch als Diagnosticum eine große Bedeutung. Eine Lokalreaktion am Krankheitsherd, die sich als eine exsudative Entzündung kennzeichnet, spricht für einen lupösen Prozeß;

man hat deshalb diese lokale Reaktion für die Bestimmung der Exsisionslinien umschriebener Lupusherde, sowie zur Kontrolle der Heilung behandelter Lupusfälle herangezogen.

Von den weiter als spezifisch empfohlenen Methoden zur allgemeinen Lupusbehandlung sind zu nennen: Calomelinjektionen (Asselsbergs), die Liebreich'sche Kantharidinbehandlung, die von Landerer angegebene Zimmtsäure respektive Hetolbehandlung. Keins von diesen Mitteln hat ausgesprochenen Erfolg. Erst die glänzenden Arbeiten und Entdeckungen Ehrlich's (Salvarsan) brachten die Chemotherapie auch in der Lupusbehandlung wieder mehr zur Geltung. Ich nenne die Salvarsantuberkulinbehandlung nach Herxheimer-Altmann. Bernhard (Archiv für Dermatologie und Syphilis, Heft 1, 1912) berichtet über gute Erfolge damit; er gibt aller drei bis vier Wochen 0,3 Arsenobenzol intravenös und größere Dosen Tuberkulin in längeren Zeitabschnitten. Zusammenfassend äußert er sich:

1. Die Salvarsan-Tuberkulinmethode gibt bei Behandlung des Lupus vulgaris die verhältnismäßig besten Resultate in den ulcerierten Formen, indem sie eine rasche Vernarbung hervorruft.

2. Ihre Wirkung auf das lupöse Gewebe ist sehr evident; manche Infiltrate schwinden vollständig, andere unterliegen einer partiellen Resorption.

3. Die Herxheimer-Altmann'sche Methode soll zur Kategorie der Hilfsmethode bei der Behandlung von Lupus vulgaris gerechnet werden.

4. Man sollte nicht versäumen, sie mit anderen schon erprobten Behandlungsmethoden zu kombinieren."

Neben der Salvarsan-Tuberkulinbehandlung sucht man neuerdings tuberkulöse Prozesse speziell den Lupus vulgaris mit Kupferpräparaten erfolgreich anzugreifen, eine Methode, die zuerst von dem kurz verstorbenen Hygieniker Finkler angegeben ist. Strauß in Barmen hat 70 Lupusfälle mit diesem Verfahren behandelt und berichtet über sehr günstige Resultate (Med. Woch. 1912, Nr. 50). Zur örtlichen Behand-

lung sollen sich am besten Salben aus einer komplexen Kupfersalzverbindung mit Lezithin und Jodmethylenblau eignen; die Salben sind ohne Fett mit Alkohol hergestellt. Zur allgemeinen Behandlung nimmt Strauß eine aus einem komplexen Kupfersalz (mit oder ohne Lezithin) hergestellte Lösung. Nach seiner Ansicht sollen sich zur allgemeinen Behandlung Inunctionskuren mit einer anorganischen Kupferlezithinsalbe und intravenöse Injektionen besser bewähren als intramuskuläre Injektionen. Zum inneren Gebrauch gibt man Kapseln mit Jodmethylenblau, ferner Kapseln, Tabletten und Pillen mit den neuen Kupferpräparaten (zu beziehen von den Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld.) Betreffs der allgemeinen Behandlung rät Strauß die Injektionen mit kleineren Dosen ¼—½ ccm zu beginnen und bis zu 1 ccm, der 0,01 Kupfer enthält, zu steigern; bei intravenöser Einverleibung bis 0,1 in 10 ccm Wasser anfangs wöchentlich 2 Spritzen, später 1 Spritze. Für Inunctionskuren empfiehlt Strauß 3—5 Gramm pro die. Bei innerlichem Gebrauch Kapseln, Pillen und Tabletten 1—3 mal täglich nach dem Essen, je nach ihrem Kupfergehalt. Zur örtlichen Behandlung werden die Salben zwei bis drei mal täglich eingerieben oder auf Mull gestrichen und auf die betreffende Stelle Nachts über aufgelegt. Wegen der auftretenden Schmerzen soll man dem Kranken für einige Tage Heroin oder Morphin geben. Nach Eintritt der Reaktion verwendet Strauß folgende Salbe: Bismuth, subgall. 3,0 Liqu. Alumin acet. 3,0—6,0, Eucerin anhydr. ad 30,0. Je nach der Tiefe und Ausdehnung des lupösen Prozesses muß die örtliche Behandlung öfter wiederholt werden, bis alle Infiltrate beseitigt sind.

Ferner will ich auch noch von den intravenösen Infusionen mit Aurum-Kalium cyanatum, wie sie zur Zeit in der Neißer'schen Klinik zu Breslau bei äußerer Tuberkulose bezw. Lupus vulgaris gemacht werden, berichten. Prof. Bruck und Dr. Glück wollen mit diesen Präparaten günstige Resultate erzielt haben. (M. Med. W. 1913, Nr. 2.) Die

Dosen sind für Erwachsene: 0,02 bis 0,05 pro Dosi jeden zweiten bis dritten Tag, im Ganzen 12 Injektionen. Für Kinder von 6—14 Jahren 0,005—0,03 pro Dosi jeden zweiten bis dritten Tag, im Ganzen 12 Injektionen.

Die genannten Methoden stellen also ein entschieden unterstützendes Mittel zur Lupustherapie dar; aber weder mit dieser noch mit jener Behandlungsmethode allein kommt man in der Regel zum Ziel. Es ist deshalb neben der allgemeinen Behandlung die lokale in den meisten Fällen nicht zu entbehren; sei es nun durch chemische, operative oder auch radiotherapeutische Verfahren. Ihre Aufgabe besteht darin, das lupöse Gewebe zu zerstören, aber dabei soweit als möglich das noch gesunde zu schonen, um eine schöne und glatte Narbe zu erzielen.

Die chemischen Mittel haben teils antiseptische, teils ätzende Wirkung. Als kräftiges antiseptisches Mittel empfiehlt Doutrelepon das Sublimat in Umschlägen (1 : 1000); auch sonst, um es gleich hier zu erwähnen, hebt er den Vorzug des Sublimats hervor: „Meiner Ansicht nach verhindert das Sublimat die Keloide und ich glaube, daß ich die kosmetisch schöne Vernarbung, welche ich auch nach Excochieation und Pyrogallussalbe erhielt, der immer damit verbundenen Einwirkung des Sublimats zuschreiben kann.“ Ferner sind zu nennen, das Jodoform, Quecksilber, Unnas Salicylkreosotpflastermull, Jodtinktur, Ichthyol, Guajakol, Perubalsam, Resorzin, Naphtholkampfer, Chrysarobin. Ätzmittel, denen eine elektiv spezifische Wirkung beigelegt wird, sind das Arsen und die Pyrogallussäure; beide Mittel greifen vorzugsweise das lupöse, erheblich weniger das gesunde Gewebe an. Das Arsen verwendet man in Form der Cosmeschen Paste: (Acid. arsenicosi 1,0, Hydrar. sulf. rubr. 3,0, Vaselin oder ungt. leniens 15,0—30,0.) Die Pyrogallolbehandlung macht seit ihrer Einführung durch Jarisch (1879) einen wesentlichen Teil der Lupusbehandlung aus. Das Pyrogallol gebraucht man als 10—20% ige Salbe. In der Neißer'schen Klinik werden oft noch 5—10% Salicylsäure und Kreosot

hinzugesetzt. Die Pyrogallussalbe wird auf Lint gestrichen und 3—4 Tage hintereinander zweimal täglich aufgelegt, bis alles Nekrotische abgestoßen ist (Urinkontrolle). Bei nicht ulcerierten Fällen empfiehlt sich die vorherige Einpinselung mit konzentrierter 15%iger Kalilauge, um die sonst sehr widerstandsfähige Epidermis zu erweichen und das fibrinöse Narbengewebe abzulockern; für denselben. Zweck soll sich auch die Quarzlampe eignen (Doutrelepont). Zur Nachbehandlung der Pyrogalluswirkung dienen die schon erwähnten Sublimatumschläge (1:1000). Von Zeit zu Zeit muß die Ätzprozedur mehrfach wiederholt werden, um gute Granulationen zu erhalten. Veiel will zur Weiterbehandlung schwächere Pyrogallussalben bis zur Vernarbung angewendet wissen. Je konsequenter und je länger man diese Prozeduren fortsetzt, um so günstiger werden die Resultate. Einzelne restierende oder neu auftretende Lupusknötchen werden entweder galvanokaustisch oder mit dem Lapisstift zerstört oder der Unna'schen Spickmethode unterworfen, die darin besteht, das zugespitzte Holzstäbchen oder Stachelbeerdornen, welche in Sublimatkarbolspiritus (1:4:20) oder in Liquor stibii chlorati getränkt werden, in die einzelnen Knötchen eingebohrt, im Niveau der Haut abgeschnitten werden und dann das ganze für 48 Stunden mit Carbolquecksilberpflastermull bedeckt wird. Kleine oberflächliche Herde werden auch durch die Tuberkulinimpfung nach Pirquet zur Heilung gebracht. Ähnlich wie Arsen und Pyrogallol wirken Unna's „grüne Salbe" (Acid. salicyl, Liquor stibiat. chlorat. aa 2,0, Creosot, Extrakt canabis indicis aa 4,0, Adipislanae 8,0) und das besonders von französischer Seite empfohlene Kalium permang., das entweder in mehr oder weniger dicker Schicht aufgestreut oder in 10%iger Lösung aufgepinselt wird. Noch erwähnen will ich die von Elsenberg angegebene Behandlung mit Parachlorophenol in Salben und Pastenform und die Methode nach Danlos. Danlos bereitet sich eine Mischung von gesättigter Kupfersulfatlösung und Zinkpulver; der aus Kupfer und Zink bestehende

schwarze Bodensatz wird gewaschen, feucht aufgetragen und mit impermeablem Stoff komprimierend verbunden; die Schmerzen sollen bei den meisten Patienten gering sein; eventuell wird vor dieser Ätzung noch ausgekratzt. Zur Ätzbehandlung des Schleimhautlupus dient die Milchsäure mit oder ohne vorherige Excochleation oder Galvanokaustik, ferner Jodoform, Jodtinktur, 1%iger Sublimatspiritus, Pyrogallol, Calomel, Jodsapen und Sublimattampons mehrmals täglich. In der jüngsten Zeit hat Pfannenstill (Malmö) eine neue Methode angegeben, welche auf Anwendung des Jod in statu nascendi beruht; innerlich wird Jodkalium oder Natrium gegeben und örtlich Wasserstoffsuperoxyd. Die Resultate sollen günstig sein. —

Ich komme nun zur Behandlung des Lupus durch chirurgische Eingriffe. Von den operativen Heilmethoden ist natürlich bei umschriebenen kleineren Lupusherden die frühzeitige Excision weit im Gesunden die radikalste Behandlung. Die Wunde wird durch Naht geschlossen, Rezidive sind relativ, besonders sofern es sich um Inoculationslupus handelt, selten. Bei größeren Exstirpationen kommen andere Methoden in Betracht: Thier'sche Transplantationen, Krausesche Hautlappen und vor allem die plastischen Operationen von Lang. Die Statistik über Erfolge aus der Lang'schen Abteilung berichtet: Von 150 in Evidenz gehaltenen Fällen sind 128 und wenn man einige leicht beseitigte Rezidive hinzurechnet, 139 ½—12½ Jahr rezidivfrei geblieben. Die vollständige Exstirpation im Gesunden ist freilich nicht immer zu erreichen, zumal wenn die Schleimhäute ergriffen sind. An der Nase ist, selbst wenn man sie spaltet, und das ganze Gebiet frei legt, die Übersicht über das, was wirklich krank ist, sehr schwierig und oft geht die Erkrankung über die Grenzen des überhaupt Erreichbaren hinaus; mit der Nasenschleimhaut ist häufig der Tränennasengang tuberkulös erkrankt. In diesem Falle empfiehlt sich Spaltung der Tränenpunkte und Sondierung nach Bowmann mit nachfolgender Kalomeleinstreuung oder Injektion von Jodo-

formöl oder -Glycerin in den Tränensack. Für manche weitausgedehnte Lupusfälle, besonders der Extremitäten, gilt als wirksamste operative Maßnahme die Excochleation mit nachfolgender Verschorfung mit dem Paquelin. Ein Verschleppen des Virus in die Blut- oder Lymphbahn ist dabei nur selten beobachtet worden. Außer dem Paquelin dient der Galvanokauter und der Holländer'sche Apparat für Heißluftbehandlung zur Kauterisation. Eine ebenfalls blutige Behandlung ist die Skarifikationsmethode, die darin besteht, daß man die lupöse Fläche durch eine große Zahl von Schnitten durchquert. Die Blutung ist dabei recht beträchtlich, wenn sie auch durch Kompression gestillt werden kann; durch Eröffnung der Gefäße ist eine Verschleppung des Virus zu befürchten (Miliartuberkulose). Dieses Verfahren hat deshalb wenig Anwendung gefunden. Von den übrigen Methoden nenne ich noch: die Stichelungen mit dem Spitzbrenner (Besnier), die Elektrolyse, Anwendung hochgespannter elektrischer Ströme, die wiederholte Erfrierung durch Äthylchlorid oder Kohlensäure. Auch die Bier'sche Stauung leistet besonders bei Extremitätenlupus gute Dienste. Neuerdings hat auch Payr (Leipzig, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 100. Bd.) eine Methode zur Lupusbehandlung angegeben: „Er sucht den Lupus von der Subcutis aus anzugreifen. Beiderseits von dem Lupusherde, wenigstens 1 cm von demselben entfernt, werden parallele bis zur Fascie reichende Schnitte geführt, die Haut und Subcutis mittelst Elevatoriums, wenn nötig mit Schere oder Messer von der Fascie über die Grenzen des Lupus hinaus abgelöst. Der entsprechende Lappen wird mit Jodoformgaze, die mit Perubalsam getränkt ist, unterlegt, die Enden der Gaze über den Lupusherd geschlagen und verbunden. Der Verband wird aller acht Tage erneuert. Nach Heilung erfolgt Anfrischung der Wundränder und Naht." Mit dieser Methode gelang es Payr wiederholt eine Ausheilung des Lupus herbeizuführen.

So sehen wir, daß auch operative Maßnahmen allein zur Heilung führen; jedoch nicht immer. Selbst bei sorgfältigster

Ausführung der Operation gelingt es manchmal nicht alles mikroskopisch Kranke zu entfernen; besonders bei der Excochleation zeigen sich oft Rezidive, die dann mit anderen Methoden kombiniert zerstört werden müssen.

Einen weiteren Fortschritt in der Behandlung des Lupus stellt unzweifelhaft die Strahlentherapie dar, speziell die Finsen-, Röntgen- und Radiumtherapie. Starke entzündungserregende Wirkung und Penetrationskraft des zu benutzenden Lichtes sind für eine erfolgreiche Lichttherapie die Hauptbedingungen. „Die brechbarsten Strahlen sind zwar diejenigen, welche am leichtesten eine Entzündung hervorrufen und am kräftigsten bakterizid wirken, aber sie werden von den obersten Schichten der Haut absorbiert; deswegen sind für die Lupustherapie die blauvioletten Strahlen von der größten Bedeutung." Diesen Forderungen entspricht auch der „große Finsen" und „Finsen-Reynapparat". Auf die Beschreibung dieser Apparate einzugehen, würde mich zu weit führen. Die Resultate sind in kosmetischer Hinsicht die besten, das Licht schont die gesunden Gewebe, bildet schöne, glatte, kaum sichtbare Narben. Die Dauer der Einzelbelichtung beträgt 1 ¼ Stunden. 12—24 Stunden nach der Bestrahlung tritt die Reaktion in Form eines Erythems und sehr oft nach 16—24 Stunden in Form von einer Blase auf, welche dann in verschieden langer Zeit zu einer dünnen gelben Kruste eintrocknet. Die Zahl der Sitzungen schwankt je nach der Lage des Falles. „Für kleine und mittelgroße geben Finsen und Forschhammer als Durchschnitt 40 resp. 70 Sitzungen, für die großen und ausgedehnten Fälle 140 bis 200 Sitzungen an. Für die Schleimhauttuberkulose ist die Finsenbehandlung weniger geeignet; im übrigen aber bietet die Finsentherapie entschieden viele Vorteile, die in der Schönheit der Resultate, in der Schmerzlosigkeit der Behandlung, in der Unschädlichkeit und Ungefährlichkeit bestehen. Demgegenüber hat dieses Verfahren auch Nachteile; es erfordert zur Heilung eine sehr lange Zeit und da durch die Aufwendung großer Geldmittel, die meist von den

in der Regel der ärmeren Bevölkerung angehörigen Kranken von Krankenkassen und Gemeinden nicht aufgebracht werden können.

Von größerer Bedeutung für die Lupustherapie ist zweifellos die Behandlung mit Röntgenstrahlen. Bei jeder therapeutischen Verwendung dieser Strahlen ist — abgesehen von der genauen Kenntnis und Kontrolle des Instrumentariums — die Qualität der Röhre, die Richtung der Strahlen, die Entfernung der kranken Stelle, die Dauer der Expositionen und die dazwischen gelegenen Pausen zu berücksichtigen. Die kranke Haut reagiert unbedingt leichter als die gesunde, daher die Möglichkeit elektiver Wirkung. Viel diskutiert ist die Frage der individuellen Empfindlichkeit. Daß individuelle Differenzen in der Reaktion vorhanden sind, wird nicht bestritten, spielen aber dabei keine erhebliche Rolle (Hahn, Grouven, Freund). Was das Anwendungsgebiet der Röntgenstrahlen anbetrifft, so sollen besonders die ulcerösen vegetierenden, elefantiastischen Formen mehr beeinflußt werden, als die planen. Inwieweit der Schleimhautlupus durch die Röntgentherapie zu beeinflussen ist, ist noch strittig. Gegenüber der Finsentherapie bietet das Röntgenverfahren wesentliche Vorteile, Zeit und Kostenersparnis, kürzere Expositionsdauer und größere Bestrahlungsfläche. In ähnlicher Weise wie die Röntgenbestrahlung wirkt das Radium; insbesondere wird für kleinere Lupusherde und den Schleimhautlupus die Verwendung des Radiums warm empfohlen (Wichmann). Ob definitive Heilung zu stande kommt, läßt sich bis jetzt noch nicht sicher feststellen. Weiter berichtet Wichmann über 20 geheilte Lupusfälle, die er mit Mesothorium als Ersatz von Radium behandelt hat (D. Med. Wochenschr. 1912, Nr. 7).

Auch das Quarzlicht hat man zur Lupusbehandlung verwendet; es soll sehr rasch eine Abflachung der Infiltrationen bei leicht hypertrophischen Lupusherden erzielen; in der dann etwas narbigen Haut sind allerdings immer noch Lupusknötchen zu finden. Ob es möglich ist, auch die

tiefer gelegenen Herde zur Resorption zu bringen, läßt sich zur Zeit noch nicht entscheiden. Wie schon oben gesagt, verwendet Doutrelepont die Quarzlampe nur zur Vorbehandlung für die Pyrogallussalbe, während sie Neißer und Klingmüller sehr zur Lupusbehandlung selbst empfehlen. Erwähnen will ich noch, daß auch die Diathermie bei der Lupustherapie gute Erfolge aufzuweisen hat. (Nagelschmidt, Deutsche Med. Wochenschr. 1911, Nr. 1.)

Wegen der allgemeinen Unzulänglichkeit der definitiven Resultate der einzelnen Methoden hat man in neuester Zeit besonders nach dem Vorgange von Doutrelepont und Grouven Kombinationen der verschiedenen Behandlungsverfahren bei demselben Falle versucht und gute Resultate erzielt: Alles dem Therapeuten zur Verfügung stehende Rüstzeug zur Bekämpfung dieses furchtbaren und hartnäckigen Leidens heranzuführen, natürlich unter Berücksichtigung des einzelnen Falles und seiner Eigentümlichkeiten, erwies sich als ein außerordentliches zweckmäßiges Verfahren, dem auch der Dauererfolg nicht versagt bleibt. Eine Kombination, wie sie bei den meisten unten angeführten Lupusfällen vorgenommen wurde, ist folgendes Verfahren: Excochleation mit nachfolgender Verschorfung mit dem Paquelin, Tuberkulininjektionen, Sublimatumschläge, Pyrogallussäure und Röntgenbestrahlung. Dieses Verfahren hat folgenden Gang: Zunächst beginnt man die Tuberkulinbehandlung und macht einige Tage Sublimatumschläge, denen dann nach Lage des Falles die Excochleation mit nachfolgender Verschorfung mit dem Paquelin folgt. Letzteres ist erforderlich, um die Lymph- und Blutgefäße zu schließen, und eine Verschleppung der Tuberkelbazillen zu verhindern, durch die sonst eine allgemeine Tuberkulose oder auch entferntere Hautmetastasen entstehen können. Die excochleierten Herde werden danach solange mit Sublimatumschlägen behandelt, bis sich der Brandschorf abgestoßen hat; die weitere Zerstörung des noch zurückgebliebenen tuberkulösen Gewebes wird der Wirkung der Pyrogallussalbe (10%) über-

lassen, bis sich gute Granulationen zeigen; es empfiehlt sich abwechselnd Pyrogallussalbenverbände und Sublimatumschläge zu machen. Während der Anwendung von Pyrogallol und Sublimat wird die Röntgenbestrahlung zu Hilfe genommen. Es empfiehlt sich die Röntgenbestrahlung erst später vorzunehmen, weil die offenen Wundflächen in der ersten Periode der Pyrogallusbehandlung zu starke Schmerzen verursachen. Weitere Kombinationen verstehen sich von selbst.

Ich bin am Ende der Darstellung der Mittel und Methoden angelangt, die uns im Kampfe gegen den Lupus erfolgreich zur Verfügung stehen. Ich will nun über das Schicksal mehrerer Lupuspatienten berichten, bei denen mit wenigen Ausnahmen die kombinierte Behandlungsmethode gute und Dauerresultate lieferte. Ich beschränke mich dabei auf 32 Lupusfälle, obwohl die Zahl der hier behandelten Lupuspatienten bei weitem größer ist. Ich berichte nur über diejenigen Fälle, die innerhalb der beiden letzten Jahre behandelt worden sind und die ich bis zum heutigen Tage beobachten konnte. Von diesen 32 Fällen wurden fünf mit Excision behandelt und blieben bisher ohne Rezidiv. Die übrigen wurden kombiniert behandelt; davon sind 23 Fälle geheilt und rezidivfrei geblieben, 3 Fälle zeigten Rezidivknötchen und in einem Falle wurde bedeutende Besserung erzielt. Bei den ersten Fällen habe ich die ausführliche Behandlung angegeben, bei den übrigen nur kurz die betreffende Methode. Fälle mit Schleimhautlupus wurden nebenher stets der spezialistischen Behandlung der Königl. Ohrenklinik überwiesen. —

Es folgen 32 Krankengeschichten.

Fall I.

E. E., Feldarbeiterin, 25 Jahre alt, Aspenstedt. In der Familie keine Tuberkulose. Seit dem 5. Lebensjahr leidet Patientin an einem Ausschlag im Gesicht, der mit einem kleinen Herde unter dem Kinn begann und sich allmählich weiter ausdehnte. Vor

4 Jahren wurden die Krankheitsherde ausgebrannt ohne dauernden Erfolg. Am 24. Januar 1911 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: kräftiges gut genährtes Mädchen von mittlerer Größe. Innere Organe, besonders Lungen o. B. Unter dem Kinn und auf beiden Wangen — rechts fast bis zum Jochbein reichend — finden sich einzelne, zum Teil konfluierende, meist runde, braunrote Herde, deren Oberfläche mit Schuppen bedeckt ist. Zwischen den Herden ist die Haut narbig, atrophisch ververänderl. Auf Glasdruck zeigen sich in der Peripherie typische Lupusknötchen. Mit der Sonde kann man leicht in das lupöse Gewebe eindringen, wobei Blutung entsteht.

Therapie:

25. I. Sublimatumschläge.
26. I. 1 Inj. Neutuberkulin $^5/_{10}$ mg.
1. I. Im Ätherrausch Excochleation und nachfolgende Kauterisation mit dem Paquelin.
2. II. Sublimatumschläge 1 : 1000.
2 Inj. Neutuberkulin 1 mg.
4. II. Verband mit 10% Pyrogallussalbe.
10. II. 3 Inj. Neutuberkulin 2 mg.
14. II. Sublimatumschläge.
17. II. Verband mit Pyrogallussalbe.
18. II. 4 Inj. Neutuberkulin 4 mg.
21. II. Sublimatumschläge.
25. II. 5 Inj. Neutuberkulin 8 mg.
26. II. Röntgenbestrahlung, 3 Positionen, ½ E. D. (Sabourand-Noire).
28. II. Sublimatumschläge.
2. III. Verband Pyrogallussalbe.
4. III. 6 Inj. Neutuberkulin 16 mg.
9. III. Die Lupusherde zeigen eine wesentliche Besserung, gute Granulationen. Sublimatumschläge.
11. III. 7 Inj. Neutuberkulin 33 mg. Sublimatumschläge.
20. III. 8 Inj. Neutuberkulin 66 mg. 10% Salicylsalbenverband.
27. III. 9 Inj. Neutuberkulin 133 mg.
28. III. Vereinzelte Lupusknötchen werden galvanokaustisch zerstört.
29. III. Sublimatumschläge.
30. III. Salicylsalbe.
2. IV. Borsalbe.
3. IV. 10 Inj. Neutuberkulin 250 mg. Umschläge mit essigsaurer Tonerde.

6. IV. Patient wird geheilt entlassen, die verheilten Lupushe de zeigen schöne glatte Narben, keine Lupusknötchen mehr zu finden. Patient hat sich dann poliklinisch mehrmals vorgestellt; am 5. VI. 1912 war es notwendig, drei neu aufgetretene Lupusknötchen zu zerstören, seit dieser Zeit völlig rezidivfrei.

Fall II.

K. A., Arbeiterin, 22 Jahre alt, aus Pilla. Familienanamnese ohne Belang, speziell keine Tuberkulose. Beginn des jetzigen Hautleiden im 3. Lebensjahr, sehr langsames Fortschreiten der Krankheit bis zur jetzigen Ausdehnung: bisher nur mit Salben behandelt: am 22. X. 1910 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Etwas anämische Frau im mäßigen Ernährungszustand. Innere Organe, besonders die Lungen ohne Befund. Auf der linken Wange nach abwärts über den linken Unterkieferast auf den Hals übergreifend ein handtellergroßer, zum Teil trocken schuppender nirgends ulcerierter Infiltrationsherd, der in der Peripherie deutlich die Zusammensetzung aus einzelnen braunroten teils im Hautniveau, teils in der Cutis gelegenen stecknadelkopfgroßen Lupusknötchen zeigt.

Therapie:

23. X. Sublimatumschläge.
27. X. Neutuberkulin $^5/_{10}$ mg.
28. X. Excochleation mit nachfolgender Verschorfung mit dem Paquelin.
29. X. Sublimatumschläge.
3. XI. Neutuberkulin 1 mg.
4. XI. Verband mit Pyrogallussalbe (10%).
10. XI. Neutuberkulin 2 mg.
12.—18. Sublimatumschläge.
17. XI. Neutuberkulin 4 mg.
19. XI. Verband mit Pyrogallussalbe.
26. XI. Neutuberkulin 8 mg.
28. XI. Sublimatumschläge.
30. XI. Röntgenbestrahlung ½ E. D.
2. XII. Sublimatumschläge.
4. XII. Neutuberkulin 16 mg.
8. XII. Verband mit Pyrogallussalbe.
11. XII. Neutuberkulin 33 mg.
12. XII. Sublimatumschläge.
13. XII. Röntgenbestrahlung ½ E. D.

15. XII. Umschläge mit essigsaurer Tonerde.
18. XII. Neutuberkulin 66 mg.
20. XII. Umschläge mit Kampferwein.
22. XII. Verband mit Salicylsalbe (2%).
27. XII. Neutuberkulin 133 mg.
29. XII. Verband mit Borvaseline.
31. XII. Sublimatumschläge.
4. I. 11. Neutuberkulin 250 mg.
5. I. $^1/_8$ E. D. Röntgen.
6. I. Umschläge mit essigsaurer Tonerde.
12. I. Neutuberkulin 250 mg.
15. I. 11. Patientin wird geheilt entlassen mit vorzüglicher kosmetischer Narbe, in der keine verdächtigen Stellen zu entdecken sind. Pat. soll in poliklinischer Beobachtung bleiben. Auch bei der Vorstellung am 28. August 1911 ist Patientin rezidivfrei.

Fall III.

Helene Schmidt, Arbeiterin, 17 Jahre alt, Mühlhausen. In der Familie keine Tuberkulose. Das bestehende Hautleiden datiert seit dem 6. Lebensjahre. Seit 1½ Jahren Tränenträufeln und „Eiter im Auge"; ist mehrfach operativ und mit Salben behandelt. Aufnahme in der Klinik am 2. VI. 1910.

Status praesens: Mittelkräftiges, etwas anämisches Mädchen mittlerer Statur. Innere Organe, besonders Lungen ohne Befund. Auf der rechten Wange ein kleinhandtellergroßes stellenweise, oberflächlich geschwürig zerfallenes, stellenweise mit Krusten bedecktes Infiltrat, in dessen Randpartie die Zusammensetzung aus Knötchen noch deutlich zu erkennen ist. An der linken Halsseite ein pflaumengroßes Scrofuloderma, dicht oberhalb desselben bis zum Ansatz des Ohrläppchens reichend eine strichförmige Narbe, ebenso eine 8 cm lange, 4 cm breite unregelmäßige Narbe an der Innenseite des rechten Oberarmes dicht oberhalb des rechten Ellenbogengelenkes. Über dem rechten Tränensack befindet sich ein pfennigstückgroßer Schorf, unter dessen Rand auf Druck Eiter hervorquillt.

Therapie: Excochleation, energische Verschorfung mit dem Paquelin, auch die Stelle über dem Tränensack wird kautensiert. Sublimatumschläge, Tuberkulininjektionen, Pyrogallussalbe, Röntgen. Die Behandlung des Tränensackes wurde nebenher in der hiesigen Königl. Augenklinik ausgeführt.

10. IX. 1910. Patientin wird geheilt entlassen. In kosmetischer Hinsicht ist ein sehr gutes Resultat erzielt; Patientin wurde

im Halle'schen Ärzteverein vorgestellt. Patientin hat sich oft vorgestellt, auch am 20. VIII. 1912 rezidivfrei.

Fall IV.

G. H., 7 Jahre alt, aus Mukrena. Familienanamnese ohne Belang: Tuberkulose angeblich nicht vorhanden. Seit 14 Tagen entwickelt sich auf der linken Wange ein Herd kleiner Knötchen. Patient kommt am 5. V. 1911 in poliklinische Behandlung.

Status praesens: Kräftiger Junge in gutem Ernährungszustande. Lungen ohne Befund. Auf der linken Wange ein etwa pfennigstückgroßer Herd kleiner Lupusknötchen, die aus dem Hautniveau hervorragen und Neigung zum Zerfall zeigen. Halsdrüsen sind etwas vergrößert.

Therapie: Excision mit nachfolgender Naht: Heilung per primam intentionen. Patient ist bisher rezidivfrei geblieben.

Fall V.

Th. E., 10 Jahre alt, aus Kleinmühlingen; in der Familie keine Tuberkulose. Seit einigen Jahren besteht an der linken Wange und am linken Vorderarm schuppender Ausschlag. Aufnahme in die Klinik am 14. II. 11.

Status praesens: mittelkräftiges Mädchen, innere Organe, besonders Lungen ohne Befund. Etwa dreimarkstückgroßer lupöser Herd auf der linken Wange, etwa ebenso großer Herd an der Streckseite des linken Vorderarmes, in der Peripherie der Herde typische Lupusknötchen. Drüsenschwellungen nicht vorhanden.

Therapie: 18. II. Excision beider Herde, Heilung per primam: Patientin soll in poliklinischer Beobachtung bleiben; bisher kein Rezidiv.

Fall VI.

Th. G., 49 Jahre alt, aus Sangerhausen. In der Familie keine Tuberkulose. Seit dem 15. Lebensjahre besteht ein Ausschlag auf der rechten Wange, der allmählich auch die linke Wange befallen hat; bisher nur mit Salben behandelt. Aufnahme in die Klinik 9. III. 11.

Status praesens: Kräftig gebaute Frau in gutem Ernährungszustande. Lungen ohne Befund. Ausgedehnter Lupusherd auf beiden Wangen und vorderen Halsseite; linkes unteres Augenlid elektropioniert; kleine Lupusherde am linken Unterarm und der rechten Schulter. Unterkinngegend stark geschwollen.

Therapie: Tuberkulininjektionen, mehrmalige Kauterisation, Sublimatumschläge, Pyrogallussalbe, Röntgenbestrahlungen.

Am 20. XII. 1911 wurde Patientin erheblich gebessert auf Wunsch entlassen, ulceröse Lupusherde bestehen nicht mehr; die bei der Aufnahme stark geschwollene Unterkinngegend ist beigefallen, massenhafte Narbenbildung, dazwischen auch noch besonders an den Randpartien kleinere Lupusherde, die poliklinisch kauterisiert wurden. Am 16. IV. Röntgenbestrahlung ½ E. D. 2 Positionen. Patientin hat sich bisher nicht wieder vorgestellt.

Fall VII.

R. E., Dienstmädchen, 16 Jahre alt, aus Nienstedt. Familienanamnese ohne Belang: keine Tuberkulose in der Familie. Seit dem 10. Lebensjahre zeigt sich hinter dem rechten Ohre ein Ausschlag, der immer größer wurde, bisher Salbenbehandlung: am 9. III. 11 Aufnahme in der Klinik.

Status praesens: großes kräftiges Mädchen, innere Organe, besonders Lungen, keine nachweisbaren Veränderungen. Keine Drüsenschwellungen. Hinter dem rechten Ohre ein 10 cm langer, 3 cm breiter Lupusherd, der nach abwärts bis über den Ohrwinkel reicht. Die Oberfläche des Herdes ist teils schuppend, teils ulcerös.

Therapie: Tuberkulininjektionen, Excochleation und Kauterisation, Sublimatumschläge, Pyrogallussalbe, Röntgenbestrahlung.

Am 2. IV. II wird Patientin geheilt entlassen. Der Lupusherd ist in den oberen zwei Dritteln glatt vernarbt, in dem unteren Drittel Keloid: Lupusknötchen sind nicht mehr nachweisbar. Bei der Vorstellung am 26. IX. 12 werden einige rezidivierende Lupusknötchen mit dem Galvanokauster zerstört. Seitdem wieder rezidivfrei.

Fall VIII.

T. W., 6 Jahre alt. Anamnese fehlt. Kind ist taubstumm. Aufnahme in die Klinik 17. III. 1911.

Status praesens: Mittelkräftiger Junge, in gutem Ernährungszustande. Innere Organe, besonders Lungen frei. Keine Drüsenschwellung. An der Vorderfläche des rechten Oberschenkels und der rechten Wade ausgedehnte ulcerös zerfallene Lupusherde mit typischen Lupusknötchen in der Peripherie.

Therapie; Tuberkulininjektionen, Excochleation und Kauterisation, Sublimatumschläge, Pyrogallussalbe, Röntgenbestrahlung. Am 18. XI. 1911 wird Patient geheilt entlassen, die Lupusherde sind narbig verheilt: Lupusknötchen sind nicht mehr zu finden. Patient hat sich mehrmals vorgestellt. Rezidiv wurde nicht beobachtet.

Fall IX.

P. G., Schuhmacher, 29 Jahre alt, aus Eisleben; in der Familie keine Tuberkulose. Seit 18 Jahren bestehender Lupus im Gesicht, der 1894 mit Auskratzen und Ausbrennen behandelt wurde. Die Lupusherde sind nach dieser Zeit wieder aufgebrochen und bisher mit Salben behandelt worden: am 25. III. 1911 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Mittelkräftiger junger Mann, im mäßigen Ernährungszustande. Innere Organe, besonders Lungen frei von nachweisbaren Veränderungen. Es finden sich ausgedehnte Lupusherde auf beiden Wangen, Kinn, Nase in toto, Stirn, auf den äußeren Ohren nach hinten bis zur Haargrenze reichend, in der ganzen Halsgegend bis auf die Brust sich erstreckend. In der Peripherie der teils schuppenden, teils ulcerierten Lupusherde sind deutlich Lupusknötchen nachweisbar. Nasen- und Mundschleimhaut sind ebenfalls infiltriert, die Nasenschleimhaut mit Krusten bedeckt: auf beiden Fußrücken kleinhandtellergroße serpiginös begrenzte, stellenweise ulcerierte Lupusherde.

Therapie: Tuberkulininjektionen, mehrfache Excochleationen mit nachfolgender Verschorfung mit dem Paquelin, auch der Schleimhäute, Sublimatumschläge und Tampons, Pyrogallussalbe, Röntgenbestrahlungen, Ätzung mit Milchsäure.

Am 4. X. 1911 wird Patient geheilt entlassen: die Lupusherde sind glatt verheilt; in kosmetischer Hinsicht ist der Erfolg hervorragend. Patient bleibt in poliklinischer Behandlung und Beobachtung; hin und wieder mußten mehrere neu aufgetretene Lupusknötchen zerstört werden.

Fall X.

Th. A., 39 Jahre alt, Arbeitersehefrau, aus Weißenfels. Familienanamnese ohne Belang: Beginn des vorhandenen Hautleidens im 13. Lebensjahre; seit einem Jahre erhebliche Verschlimmerung: bisher Salbenbehandlung; am 8. V. 1911 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Kräftige Frau von mittlerer Größe. Innere Organe, besonders Lungen ohne Befund. Das ganze rechte Ohr ist in eine braunrote Geschwulst mit schilfernder Oberfläche verwandelt, das Ohrläppchen hängt als pflaumengroßer Tumor herab; hinter der Ohrmuschel setzt sich der Prozeß bis dicht an die Haargrenze fort.

Therapie: Excochleation, bezw. Abtragen des Tumors (dreimaliger operativer Eingriff), Sublimatverbände, Pyrogallussalbe, Röntgenbestrahlung, Patientin wird am 17. XI. geheilt entlassen;

Lupusknötchen nicht mehr vorhanden; soll in weiterer poliklinischer Beobachtung bleiben. Am 26. V. 1912 wurden einige rezidivierende Knötchen zerstört; seitdem kein Rezidiv.

Fall XI.

L. E., Maurersehefrau, 35 Jahre alt, aus Roitsch. Seit mehreren Jahren zeigt sich auf der Nase ein pustulöser Ausschlag; bisher Salbenbehandlung; am 21. VI. 11 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Kleine schwächliche Frau: innere Organe, besonders Lungen ohne Befund. Die ganze Nase und Nasenschleimhaut ist mit typischen Lupusknötchen bedeckt, die Neigung zum Zerfall haben.

Therapie: Galvanokaustische Zerstörung sämtlicher Lupusknötchen, auch die der Schleimhaut, sonst übliche kombinierte Behandlung. Patientin wird am 4. X. geheilt entlassen: kosmetisch hervorragender Erfolg, kaum zu erkennende Narbe, Schleimhaut ohne Befund. Seitdem rezidivfrei.

Fall XII.

G. H., 15 Jahre alt, aus Dechwitz. In der Familie keine Tuberkulose. Seit dem 9. Lebensjahre besteht die vorhandene Hautaffektion. Bisher Salbenbehandlung; am 18. V. 11 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens; Etwas anämischer, schwächlicher Jüngling. Innere Organe frei von pathologischer Veränderung. Keine Drüsenschwellungen. Auf beiden Wangen und Unterkiefergegend ausgedehnte ulcerierte Lupusherde; an den Rändern deutliche Lupusknötchen nachweisbar.

Therapie; Übliche Kombinationstherapie: eine während der Behandlung entstehende tuberkulöse Entzündung im rechten Ellenbogengelenk wird nebenher in der Königl. chirurg. Klinik mit Jodoforminjektion behandelt. Am 19. VIII. 11 wird Patient geheilt entlassen: die Lupusherde sind teils glatt, teils unter Narben verheilt: kosmetisch gutes Resultat; wegen der Gelenkentzündung bleibt Patient in weiterer Behandlung in der chirurgischen Klinik. Patient hat sich poliklinisch oft vorgestellt, einige Male wurden vereinzelte Knötchen zerstört: seitdem ohne Rezidiv.

Fall XIII.

G. H., Schneiderin, 33 Jahre alt, aus Halberstadt. Familienanamnese ohne Belang. Seit 16 Jahren bestehender Hautausschlag; bisher Salbenbehandlung, im Juli 1911 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Mittelkräftiges Mädchen von großer

Statur Innere Organe frei von pathologischen Veränderungen. An der Innenseite des rechten Ellenbogengelenkes ein handtellergroßer serpiginös begrenzter, stellenweise ulcerierter Lupusherd.

Therapie; Kalilauge, Pyrogallussalben, Sublimatumschläge, Röntgenbestrahlungen. A, 15. IX. 11 wird Patientin geheilt entlassen: nach mehrfacher Vorstellung ist Patientin rezidivfrei; der Herd ist völlig vernarbt, keine Lupusknötchen nachweisbar.

Fall XIV.

K. G., Schuhmacher, 47 Jahre alt, aus Bisdorf. Keine Tuberkulose in der Familie. Bestehende Hautaffektion begann im 20. Lebensjahr am rechten Ohr und verbreitete sich allmählich auf das Gesicht. Bisher nur Salbenbehandlung; am 27. VII. 11 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Kleiner Mann, im mäßigen Ernährungszustande. Lungen ohne Befund. Auf der ganzen rechten Ohrmuschel und auf der rechten Wange ausgedehnte lupöse Infiltrate, die Neigung zum Zerfall zeigen; unter Glasdruck deutliche Lupusknötchen sichtbar. Halsdrüsen palpabel.

Therapie: Übliche kombinierte Behandlung. Am 1. III. 12 wird Patient geheilt entlassen; die Lupusherde sind glatt verheilt, keine nachweisbaren Lupusknötchen. Patient ist bisher rezidivfrei geblieben.

Fall XV.

K. E., Arbeitersehefrau, 33 Jahre alt, aus Reideburg. Seit 7 Jahren bestehender Lupus im Gesicht. Bisher mit Excision und Kauterisation ohne Dauererfolg behandelt; wegen Verschlimmerung des Prozesses kommt Patientin in poliklinische Behandlung am 3. VII. 11.

Status praesens: Mittelkräftige Frau in gutem Ernährungszustande, innere Organe, besonders Lungen frei. Auf beiden Wangen und Nase finden sich ulcerierte Lupusherde; typische Lupusknötchen nachweisbar; Nasenschleimhaut infiltriert.

Therapie: Übliche Kombinationstherapie. Am 15. IX. 11 wird Patientin geheilt entlassen; keine Lupusknötchen mehr zu finden; sehr gutes kosmetisches Resultat; Nasenschleimhaut frei; der rechte Nasenflügel zeigt eine geringe Einsenkung. Seitdem rezidivfrei.

Fall XVI.

M. K., 9 Jahre alt, aus Mosel. In der Familie keine Tuberkulose. Seit dem 6. Lebensjahre bestehender Ausschlag im Ge-

sicht und am rechten Arm; bisher Salbenbehandlung: am 21. VIII. 1911 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Mittelkräftiges Kind. Lungen ohne Befund. Auf der linken Wange eine markstückgroße mit Borken bedeckte ulcerierte Stelle, umgeben von strahligen Narbenzügen; in der Peripherie kleine folliculäre Knötchen. An der Streckseite des rechten Vorderarmes ein dreimarkstückgroßer schuppender Lupusherd, in dem Lupusknötchen nachweisbar sind.

Therapie: Übliche Kombinationstherapie. Am 16. X. 11 wird Pat. geheilt entlassen; beide Lupusherde gut verheilt und kosmetisch schönes Resultat; Rezidiv ist bisher nicht beobachtet worden.

Fall XVII.

G. W., 9 Jahre alt, aus Lengefeld, Arbeiterskind, in der Familie keine Tuberkulose. Seit dem 3. Lebensjahre bestehender Lupusherd auf der rechten Wange; bisher Salbenbehandlung. Am 23. VIII. 11 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Mittelkräftiger Knabe in gutem Ernährungszustande. Innere Organe ohne pathologischen Befund. Die ganze rechte Gesichtshälfte bis zur Unterkiefergegend ist mit einem teils schuppenden, teils ulcerierten Lupusherd bedeckt; an den Rändern typische Lupusknötchen. An beiden Schultern Lichen scrofulosorum. Halsdrüsen palpabel.

Therapie: Kombinierte Behandlung. Am 8. XII. 11 wird Pat. geheilt entlassen; der Lupusherd ist gut verheilt; in kosmetischer Hinsicht schönes Resultat erzielt; Rezidiv bisher nicht beobachtet.

Fall XVIII.

H. E., 17 Jahre alt, aus Nordhausen, in der Familie keine Tuberkulose. Als Kind „skrofulöse" Augenentzündung, im Jahre 1906 Lungenentzündung, die sehr langsam abheilte: seit dem 6. Lebensjahre Ausschlag am rechten Unterschenkel. Bisher Salbenbehandlung. Am 5. IX. 11 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens; Großer, mäßig genährter Jüngling; über dem rechten Mittel- und Unterlappen abgeschwächtes Atemgeräusch, leicht zentrale Hornhauttrübungen und chron. Blepharitis beider Augen. Starke Drüsenschwellung im Nacken, in der Inguinalgegend; am rechten Knie und Unterschenkel bis zum Fußrücken reichend ausgedehnte serpiginös begrenzte lupöse Infiltrate, die teils ulceriert, teils verdickt sind.

Therapie: Übliche Kombinationstherapie. Am 12. III. 12 geheilt entlassen; der ausgedehnte Lupusherd ist narbig verheilt; einige Male mußten Rezidivknötchen zerstört werden.

Fall XIX.

W. Fr., Zimmermannsehefrau aus Sietsch, 46 Jahre alt, in der Familie keine Tuberkulose. Seit Oktober 1910 bestehender Ausschlag wurde mit Salben und Excision behandelt: nach einiger Zeit trat der Ausschlag neben der Excisionslinie wieder auf und verbreitete sich an verschiedenen Stellen des Gesichtes. Am 26. X. 1911 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens; kräftige, gut genährte Frau. Innere Organe frei von pathologischen Veränderungen. Auf der rechten Wange strahlige Narbe (Operationsnarbe). Auf beiden Wangen und Nase linsen- bis pfennigstückgroße mit gelber dicker Kruste belegte Infiltrate; in der Peripherie der Herde, sowie auf der Oberlippe zerstreut liegende Lupusknötchen: keine Drüsenschwellungen: Nasenschleimhaut infiltriert und teilweise mit Krusten bedeckt.

Therapie: übliche kombinierte Behandlung. Am 2. I. 12 wird Pat. entlassen; die Lupusherde sind verheilt; keine Lupusknötchen mehr zu finden: ebenso ist die Nasenschleimhaut frei von Lupusknötchen. Wegen einer beginnenden Skrofulodermabildung bleibt Pat. in poliklinischer Behandlung. Nach mehrmaliger Röntgenbestrahlung ist das Scrofuloderma abgelaufen unter Hinterlassung einer braunen Pigmentierung; in der selbst unter Glasdruck keine Infiltrate nachweisbar sind. Seitdem ist Pat. rezidivfrei geblieben.

Fall XX.

M. L., Näherin, 16 Jahre alt, aus Oberröblingen. In der Familie keine Tuberkulose. Seit einem Jahr bestehender Lupusherd an der Nase. Bisher mit Salben behandelt. Am 13. XI. 11 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: mittelkräftiges, etwas anämisches Mädchen. Innere Organe ohne nachweisbare Veränderungen. Auf dem Nasenrücken und beiden Nasenflügeln mit Krusten bedeckte lupöse Herde, die auch die Schleimhaut ergriffen haben. Am linken Auge macula corneae. Drüsen am Halse etwas vergrössert.

Therapie: Kombinierte Behandlung; Milchsäureätzung. Am 13. I. 12 wird Pat. aus äußeren Gründen erheblich gebessert entlassen, der Prozeß ist noch nicht ganz abgelaufen.

Fall XXI.

G. M., Dienstmagd, 14 Jahre alt, aus Aue. Vater und ein Bruder lungenkrank. der jetzt vorhandene Lupus datiert seit dem 8. Lebensjahre. Am 8. XII. 11 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Blasses, mittelkräftiges Mädchen, Über der rechten Lungenspitze verschärftes Exspirium und kleinblasige Rasselgeräusche; die übrigen Organe ohne Befund. Ein etwa handtellergroßer Lupusherd auf der rechten Wange, der zum Teil auf den rechten Nasenflügel und nach abwärts auf den Hals übergreift. Nasenschleimhaut leicht infiltriert. Halsdrüsen etwas vergrößert. W. R. —

Therapie: Kombinierte Behandlungsmethode. Am 23. V. 1912 wurde Pat. geheilt entlassen; der Lupusherd ist glatt verheilt, Nasenschleimhaut glatt von Lupusknötchen, kosmetisch schönes Resultat. Ein Mal mußten neue Rezidivknötchen zerstört werden. Seitdem bisher ohne Rezidiv.

Fall XXII.

Cz. H., 8 Jahre alt, in der Familie keine Tuberkulose. Auch sonst Anamnese ohne Belang. Seit 1909 besteht auf dem rechten Augenlid ein pustulöser Ausschlag; bisher Salbenbehandlung. Am 3. I. 12 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Blasses mittelkräftiges Kind, Lungen ohne Befund; ebenso die übrigen Organe. Auf dem rechten oberen Augenlid vereinzelte linsen- bis bohnengroße zum Teil ulcerierte Lupusherde. In der Peripherie deutliche Lupusknötchen sichtbar.

Therapie: Kalilauge, Pyrogallussalbe, Sublimatumschläge, Röntgenbestrahlung. Pat. am 3. III. geheilt entlassen; in dem kosmetisch schönen Resultat keine pathologischen Veränderungen; kein Rezidiv.

Fall XXIII.

O. G., Packer, 18 Jahre alt: in der Familie keine Tuberkulose. Seit dem 6. Lebensjahre besteht auf der linken Wange ein kleiner Ausschlag, der mit der Zeit an Größe zunahm, bisher mit Salben behandelt. Aufnahme in die Klinik am 10. II. 12.

Status praesens: Mittelkräftiger junger Mann; innere Organe frei von nachweisbaren Veränderungen. Auf der linken Wange ein etwa fünfmarkstückgroßer Lupusherd, der zum Teil vernarbt; ist in der Peripherie tygische Lupusknötchen.

Therapie: übliche kombinierte Behandlung. Am 16. IV. 12 wird Pat. geheilt entlassen; der Lupus ist völlig verheilt zum Teil unter Narbenbildung: sonst keine Lupusknötchen mehr zu finden. Nach mehrmaliger Vorstellung ist Pat. rezidivfrei geblieben.

Fall XXIV.

W. M., 15 Jahre alt, Steinbrucharbeiter, aus Zellerfeld i. Harz. In der Familie keine Tuberkulose: mit 12 Jahren hat Pat. eine

Lungenentzündung gehabt. Bestehender Lupus seit dem 7. Lebensjahre, bisher Salbenbehandlung. Am 9. IV. 12 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Kleiner, gut genährter Jüngling, Lungen ohne Befund. Schwellung und bläuliche Verfärbung der Haut der unteren linken Ohrmuschel: flache Ulcerationen am Eingang des Gehörganges. Vor und unterhalb des linken Ohres, ebenso unter dem Kinn, ein pfennigstückgroßer Lupusherd. Keine Drüsenschwellung.

Therapie: Kombinationstherapie. Am 12. VII. 12 wird Pat. geheilt entlassen: die Lupusherde sind glatt verheilt und ein kosmetisch gutes Resultat erzielt. Bisher ohne Rezidiv.

Fall XXV.

Ch. R., Dienstmädchen, 19 Jahre alt, aus Neuendorf. Familienanamnese ohne Belang. Mit dem 5. Lebensjahre traten auf der rechten Wange kleine Pusteln auf, die sich allmählich weiter ausbreiteten: ebenso zeigte sich an den linken Extremitäten ein Ausschlag, der mit Salben behandelt wurde. Aufnahme in die Klinik am 3. III. 12.

Status praesens: Kleines, etwas anämisches Mädchen, innere Organe, besonders Lungen, keine pathologischen Veränderungen. Submaxillardrüsen etwas vergrößert. Auf der rechten Wange bis zur Unterkiefergegend zeigen sich mehrere leicht blutende fünfmarkstückgroße Lupusherde, deren Zusammensetzung aus einzelnen Lupusknötchen noch deutlich zu erkennen ist; an Ober- und Unterlippe ein zehnpfennigstückgroßer infiltrierter Lupusherd. Schleimhäute frei von Lupusknötchen; weiter findet sich am Unterarm, im linken Kniegelenk und hinteren Fläche des linken Oberschenkels je ein fünfmarkstückgroßer, rotbrauner, mit Krusten bedeckter Lupusherd.

Therapie: Excision der Lupusherde an den Lippen, sonst übliche kombinierte Behandlung. Am 22. V. 12 wird Pat. geheilt entlassen, sämtliche Lupusherde gut verheilt; keine Lupusknötchen mehr zu finden. Seitdem rezidivfrei geblieben.

Fall XXVI.

B. Sch., Arbeiterin, 34 Jahre alt, aus Forst i. L.; in der Familie keine Tuberkulose. Vor 7 Jahren eitrige Sekretion aus der Nase und Knötchenbildung auf der Wange; bisher Salbenbehandlung: am 11. 5. 12 Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Mittelkräftige Frau in mäßigem Ernährungszustande. Schallverkürzung über der rechten Lungenspitze,

daselbst verschärftes Exspirium; Nase, Wangen und Oberlippe mit lupöser Infiltration bedeckt, in denen einzelne Lupusknötchen deutlich zu unterscheiden sind. Nasenschleimheit beiderseits aufgelockert und getrübt.

Therapie: Kombinierte Behandlung, Milchsäureätzung. Am 30. VI. 12 geheilt entlassen; sowohl die Nasenschleimhaut, als auch die äußeren Lupusherde frei von nachweisbaren Lupusknötchen: bisher rezidivfrei geblieben.

Fall XXVII.

M. Z., Dienstmädchen, 19 Jahre alt, aus Neuhaltensleben. Familienanamnese ohne Belang; das bestehende Hautleiden datiert seit dem 3. Lebensjahre; bisher Salbenbehandlung. Aufnahme in die Klinik am 15. V. 12.

Status praesens: Schwächliches Mädchen in mäßigem Ernährungszustande. Lungen zum Teil ohne Befund; auf beiden Wangen lupöse Infiltrate, links ausgedehnter, als rechts; linke äußere Nasenseite ebenfalls mit Lupusknötchen bedeckt; im Gebiete der Herde reichliche Narbenbildung. Rechter Arm in toto elefantiastisch verdickt, Haut desselben teils narbig, teils mit lupösen Infiltraten bedeckt, die zum Teil serpiginös angeordnet sind. Rechter kleiner Finger in fixierter Beugestellung. Spina ventosa eines Fingergelenkes, desgleichen eines des rechten Ringfingers. Im Gebiete des linken Ellenbogengelenkes zeigt die Haut mehrere größere mit Krusten bedeckte ulcerierte Lupusherde. Schleimhäute frei, Submaxil'ardrüsen palpabel.

Therapie: Tuberkulininjektionen, Kalilauge, Sublimatumschläge, Röntgenbestrahlungen, Pyrogallussalben. Am 10. VIII. 1912 wird Pat. geheilt entlassen, an allen Herden Narbenbildung, die Spinae ventosae natürlich unverändert. Pat. hat sich wieder vorgestellt, Rezidiv nicht beobachtet.

Fall XXVIII.

H. E., 14 Jahre alt, aus Halle. Seit dem 15. Lebensjahre kleiner bestehender Lupusherd, der vor Jahren in der chirurg. Klinik excidiert wurde. Seit 2 Jahren zeigen sich in der Operationsnarbe wieder Lupusknötchen. Am 5. VI. 12 Aufnahme in die Klinik.

Status praesns: Kräftiges Mädchen, innere Organe, besonders Lungen ohne Befund; auf der rechten Wange in der Gegend des Unterkieferastes ein ca. 3 cm langer, 2 cm breiter Lupusherd, der sich als Narbe darstellt; zahlreiche Lupusknötchen vorhanden.

Therapie: Excision, Heilung unter Keloid. Am 27. VI. entlassen, seitdem ohne Rezidiv.

Fall XXIX.

M. K., 19 Jahre alt, aus Seehausen; in der Familie keine Tuberkulose; seit 1912 bestehender Lupusherd, bisher mit Höllenstein und Salben behandelt. Am 17. VI. Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Mittelkräftiges Mädchen, innere Organe, besonders Lungen ohne Befund. Nase in toto und angrenzende Wangenpartien mit Krusten bedeckt, nach deren Entfernung schmierige ulcera zu Tage treten. Nasenflügel und -Spitze erheblich verkürzt, sodaß Einblick in das Naseninnere möglich ist: die knorpelige Nasenscheidewand ist zerstört. Nasenschleimheit mit Krusten bedeckt In der Peripherie der Hautherde einzelne typische Lupusknötchen sichtbar.

Therapie: Mehrfache Excochleation und Kauterisationen, Tuberkulin, Sublimatumschläge, Pyrogallussalbe, Röntgen. Am 29. IX. 12 wird Pat. geheilt entlassen; gute Narbenbildung; keine Lupusknötchen mehr vorhanden; soll in poliklinischer Behandlung bleiben: hin und wieder mußten Rezidive zerstört werden.

Fall XXX.

B. A., Arbeitersehefrau, 35 Jahre alt, aus Bitterfeld. In der Familie keine Tuberkulose. Seit 2 Jahren klagt Pat. über Eiterung der Mundschleimhaut. Sie wurde bisher mit Jodkali und Elektrolyse behandelt. Aufnahme in die Klinik am 7. III. 12.

Status praesens: Große, magere Frau; Spitzenaffektion der rechten Lunge: Schleimhaut des harten Gaumens und Zahnfleisch des Oberkiefers zeigt massenhafte grauweiße Infiltrate von breiter höckriger Oberfläche. W. R. —.

Therapie: Tuberkulininjektionen, zahlreiche Kauterisationen des harten Gaumens und des Zahnfleisches, Milchsäureätzung; der Prozeß erwies sich als äußerst hartnäckig in der Umgebung der kariösen Zähne des Oberkiefers: es wurde der Pat. deshalb angeraten, die kariösen Zähne des Oberkiefers zu entfernen; danach trat unter mehrfacher Kauterisation vollständige Heilung ein. Am 2. VI. entlassen. Wegen der beginnenden Phthise hat Pat. eine Lungenheilstätte aufgesucht; bisher konnte an der Schleimhaut kein Rezidiv beobachtet werden.

Fall XXXI.

R. H., 9 Jahre alt; in der Familie keine Tuberkulose; seit $^1/_2$ Jahr bestehender Lupus; Salbenbehandlung ohne Erfolg. Am 10. VII. 12 in die poliklinische Behandlung.

Status praesens: Kräftiger, gut genährter Junge: Lungen ohne Befund. Auf der linken Wange ein pfennigstückgroßer Lupusherd mit typischen Knötchen, die Neigung zum Zerfall zeigen. Keine Drüsenschwellung.

Therapie: Excision, Heilung per primam; bisher rezidivfrei.

Fall XXXII.

H. K., 6 Jahre alt, aus Halle. Familienanamnese ohne Belang, speziell keine Tuberkulose. Seit 3 Jahren bestehender Lupus der linken Wange: bisher Salbenbehandlung. Am 12. VIII. in poliklinische Behandlung.

Status praesens; Kräftiges Mädchen, Lungen ohne Befund. Auf der unteren linken Wange ein markstückgroßer Lupusherd; auf Glasdruck deutliche Lupusknötchen sichtbar. Keine Drüsenschwellung.

Therapie: Excision, Heilung per primam kaum sichtbare Narbe. Rezidiv wurde bisher nicht beobachtet.

Aus den angeführten Fällen ergibt sich, daß die geschilderte Kombinationsbehandlung auch in schwierigen, einer radikalen operativen Therapie kaum zugänglichen Fällen, gute und dauernde Resultate bei erträglicher Behandlungszeit liefert.

Die zweckmäßigste Anordnung der einzelnen Methoden, die unzweifelhaft eine noch weitere Ausgestaltung erwarten lassen, ist allerdings wie in der Therapie überhaupt, vor allem eine Sache größerer Erfahrung speziell in der Lupusbehandlung und sorgsamer Anpassung an die besonderen Eigentümlichkeiten und Erfordernisse des einzelnen Falles.

Zum Schluß erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. med. Grouven für die Überlassung des klinischen Materials meinen besten Dank auszusprechen; ebenso bin ich Herrn Privatdozent Dr. med. Sowade für erteilte Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit zu großem Danke verpflichtet.

Literatur.

1. Mracek, Handbuch der Hautkrankheiten.
2. Riecke, Lehrbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten.
3. Jahrisch, Lehrbuch für Hautkrankheiten.
4. Lesser, Lehrbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten.
5. Doutrelepont, Über Behandlung der Hauttuberkulose. Dermatologie I. Bd. Heft 6.
6. Doutrelepont, Zur Behandlung des Lupus vulgaris (Archiv f. Dermatologie. Sonderabdruck.)
7. Payr, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 100. Band.
8. Nagelschmidt, D. Med. Wochenschr. 1911, Nr. 1.
9. Wichmann, D. Med. Wochenschr. 1912. Nr. 7.
10. Schmidt, Compendium der Lichtbehandung.
11. Strauß, M. Med. Wochenschr. 1912, Nr. 50.

Lebenslauf.

Ich, Johannes Muschter, wurde geboren zu Mühlberg a. Elbe am 2. 7. 1885 als Sohn des Baumeisters A. Muschter. Ich besuchte die Latina der Franckeschen Stiftungen in Halle a. S. und das humanistische Gymnasium in Wurzen. Nach bestandener Reifeprüfung studierte ich zunächst in Leipzig, wo ich Ende des S.-S. 1909 die ärztliche Vorprüfung ablegte. W.-S. 1909/10 studierte ich in München, S.-S. 1910 in Leipzig und zuletzt in Halle a. S. Am 25. 7. 1912 bestand ich daselbst die Staatsprüfung. Das praktische Jahr begann ich an der Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten in Halle und war daselbst bis zum 31. 1. 1913 als Medizinalpraktikant tätig. Seit dem 1. 2. 1913 war ich als Medizinalpraktikant im Stadtkrankenhause zu Zwickau beschäftigt. Während des praktischen Jahres fertigte ich meine Doktorarbeit an und bestand am 7. 6. 13 das Colloquium. Die ärztliche Approbation erhielt ich mit der Gültigkeit vom 1. August 1913.